

**PENGARUH DOSIS CAMPURAN HERBISIDA METIL METSULFURON
DAN CUKA DAPUR TERHADAP
GULMA DAUN LEBAR (*Asystasia gangetica*)
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
DANIEL ANANTO WIBOWO
21/22411/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

**PENGARUH DOSIS CAMPURAN HERBISIDA METIL METSULFURON
DAN CUKA DAPUR TERHADAP
GULMA DAUN LEBAR (*Asystasia gangetica*)
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH
DANIEL ANANTO WIBOWO
21/22411/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS CAMPURAN HERBISIDA METIL METSULFURON
DAN CUKA DAPUR TERHADAP
GULMA DAUN LEBAR (*Asystasia gangetica*)
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh

DANIEL ANANTO WIBOWO

21/22411/BP

Telah dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Progam Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada Tanggal 9 Maret 2026

Dosen Pembimbing I



Dr. Idum Satia Santi, S.P., M.P.

Dosen Pembimbing II



Ir. Abdul Mu'in, M.P

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Samsuri Tarmadja, M.P

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 10 Maret 2026

Yang menyatakan,

Daniel Ananto Wibowo

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Dosis Campuran Herbisida Metil Metsulfuron Dan Cuka Dapur Terhadap Gulma Daun Lebar (*Asystasia Gangetica*) Di Perkebunan Kelapa Sawit**" Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S.P) pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Idum Satia Santi, S.P., M.P, selaku dosen pembimbing 1 yang selalu memberikan bimbingan bantuan, saran dan arahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Abdul Mu'in, M.P, selaku dosen pembimbing 2 yang selalu membimbing dengan baik dan sabar dalam memberikan arahan maupun saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
4. Bapak Ir. Samsuri, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
5. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng, selaku Rektor INSTIPER Yogyakarta.
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Leonardus Herry Wibowo dan Ibu Krisnawaty yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, nasihat dan sabar menyaksikan usaha putranya serta mendoakan atas kesuksesan penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Nenek penulis, Ibu Theresia Haryani yang tiada henti-hentinya memberikan arahan serta motivasi kepada penulis untuk senantiasa rajin dan taat beribadah selama proses penyusunan skripsi ini..
8. Kakak penulis Andreas Satrio Wibowo yang memberikan dukungan serta

wawasan kepada penulis.

9. Keluarga UKM Kesenian Komunitas Hijau Daun yang sudah memberikan dukungan dan wadah untuk berkeluh kesah.
10. Kepada Reza Ardhian, Victor Satrio, Louis Pascal, Hilarius Great, Stanislaus Kotska, Mahesha Bintang, Ignatius Tegar, Anggito Whiku, Andreas Christo, Rihcard Arreza, Richard Ferdinand, Khalid Maulana, M.Fahri Azizi, Nurhuda Yogatama, Ahmad Sholeh, Silfester Eko, Bagus Karistianto selaku teman baik penulis, serta teman perjuangan satu kampus penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, agar skripsi ini dapat berguna bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta, 10 Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
INTISARI.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kelapa Sawit.....	4
B. <i>Asystasia gangetica</i>	6
C. Herbisida Campuran Metil Metsulfuron Dan Cuka Dapur	7
D. Hipotesis	9
III. METODE PENELITIAN.....	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian	9
B. Alat dan Bahan Penelitian	9
C. Rancangan Penelitian	9
D. Pelaksanaan Penelitian	10
E. Parameter pengamatan.....	11
F. Analisis Data	12

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
A. Hasil Penelitian.....	15
B. Pembahasan	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A. KESIMPULAN	27
B. SARAN	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Parameter pengamatan skala kerusakan gulma.....	12
Tabel 1 Pengaruh dosis campuran herbisida metil metsulfuron dan cuka dapur terhadap gulma daun lebar (<i>Asystasia gangetica</i>) 7 HSA.....	15
Tabel 2 pengaruh dosis campuran herbisida metil metsulfuron dan cuka dapur terhadap gulma daun lebar (<i>Asystasia gangetica</i>) 14 HSA.....	16
Tabel 3 pengaruh dosis campuran herbisida metil metsulfuron dan cuka dapur terhadap gulma daun lebar (<i>Asystasia gangetica</i>) 21 HSA.....	17
Tabel 4 pengaruh dosis campuran herbisida metil metsulfuron dan cuka dapur terhadap gulma daun lebar (<i>Asystasia gangetica</i>) 28 HSA.....	18
Tabel 5 pengaruh dosis campuran herbisida metil metsulfuron dan cuka dapur terhadap gulma daun lebar (<i>Asystasia gangetica</i>) 35 HSA.....	19
Tabel 6 pengaruh dosis campuran herbisida metil metsulfuron dan cuka dapur terhadap gulma daun lebar (<i>Asystasia gangetica</i>) 42 HSA.....	20
Tabel 7 rerata total tingkat kematian gulma 7 hingga 42 HSA.....	21

INTISARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh dominansi gulma daun lebar *Asystasia gangetica* yang menghambat produktivitas kelapa sawit, sehingga diperlukan inovasi untuk menekan penggunaan herbisida sintetis melalui penambahan cuka dapur (asam asetat) sebagai adjuvan alami. Melalui percobaan faktorial dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), penelitian ini menguji kombinasi dosis metil metsulfuron dan cuka dapur terhadap tingkat kerusakan gulma berdasarkan skala WSSA selama 42 hari setelah aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi metil metsulfuron dan cuka dapur memberikan interaksi nyata pada fase awal pengamatan (7–28 HSA) yang ditunjukkan oleh munculnya gejala kerusakan gulma berupa klorosis, nekrosis, dan terhambatnya pertumbuhan gulma. Kombinasi perlakuan metil metsulfuron 0,4 g/L dengan cuka dapur 100 mL/L menunjukkan efektivitas tertinggi dalam mempercepat kerusakan gulma. Namun demikian, pada pengamatan akhir (42 HSA) seluruh perlakuan menunjukkan tingkat kematian gulma yang sama, yaitu mati total. Hal ini menunjukkan bahwa dosis terendah metil metsulfuron (0,3 g/L) sudah efektif dalam membunuh gulma *Asystasia gangetica*, sedangkan penambahan cuka dapur berperan dalam mempercepat proses kerusakan gulma pada fase awal setelah aplikasi.

Kata kunci : *Asystasia gangetica*, Metil Metsulfuron, Adjuvan